

Plan de l'Examen Finale Mathé 1F - _____
Chapitres 3,4,6,8,9,10,11

(venir à salle 12 à 8h40 _____)

***** AVEC TON MANUEL!!! *****

pour chercher ta permission d'écrire)

****Apporte – 2 crayons taillés, une efface, une règle, une calculatrice****
Téléphones cellulaires et autres appareils électroniques que calculatrices sont INTERDITS

Est-ce que tu pourras...

Chapitre 3 – Les Puissances et les exposants

Exprimer les nombres à l'aide de puissances; les lois des exposants; la priorité des opérations; la résolution de problèmes à l'aide de puissances



	évaluer les puissances à base négative ou positive, avec les exposants pairs et impairs (p. 94-95)
	évaluer les puissances avec un signe négatif avant la puissance (p. 95)
	identifier les parties d'une puissance (puissance, exposant, base) (p. 93)
	exprimer l'expression sous la forme d'une puissance unique SANS ÉVALUER (avec un seul exposant, avec une base simple) (p. 107 #21)
	exprimer l'expression sous la forme d'une puissance unique (avec un seul exposant, avec une base simple) puis évaluer-la (p. 101)
	évaluer une expression en employant les lois des exposants (p. 105 concepts clés)

Chapitre 4 – Les Facteurs d'échelle et la similarité

Les agrandissements et les réductions; les diagrammes à l'échelle; les triangles semblables; les polygones semblables



	dire si une image va être agrandie ou réduite selon le facteur d'échelle (p. 135 concepts clés)
	reconnaître des triangles semblables (p. 147 ex. 1)
	explique ce qui est un facteur d'échelle (l'interpréter)(p. 132)
	reconnaître des agrandissements et des réductions et trouver le facteur d'échelle (ex. 2 p. 141, concepts clés p. 135, p. 144 #18, p. 149 méthode 1)
	reconnaître la définition d'un triangle semblable (concepts clés p. 150)
	déterminer si 2 triangles sont semblables, ou comment de savoir qu'ils sont semblables et expliquer la réponse (p. 147)
	résoudre les problèmes en appliquant les propriétés de triangles semblables (p. 152)

Chapitre 6 – Les Relations Linéaires

La représentation des régularités; l'interprétation des graphiques; Le tracé d'un graphique de relations linéaires



	représenter une régularité imagée ou écrite par une image, une table de valeurs, une équation linéaire, en mots, et en graphique p. 212-213 ex. 1; concepts clés point 1p. 216)
	vérifier une équation linéaire par <i>substitution</i> (comme #10 p., 218)
	trouver d'autres valeurs en utilisant une équation linéaire qui décrit une régularité (comme #11 p. 218)
	remplir le tiret d'une définition avec le terme interpolation ou extrapolation (p. 222 et 223 boîtes à la marge)
	interpoler ou extrapoler la valeur d'une variable sur un graphique et indiquer l'interpolation ou l'extrapolation avec des pointillés (concepts clés p. 225)
	déterminer une relation linéaire à partir d'une table de valeurs (p. 218 #10) ou d'une graphique (comme p. 240 #9a)
	déterminer une graphique à partir d'une équation linéaire (comme #6 p. 239) ou d'une table de valeurs (comme #15 p. 241)
	déterminer la table de valeurs à partir d'une équation linéaire (comme p. 247 #8)

Chapitre 8 – La Résolution d'équations linéaires

$$ax = b, \frac{x}{a} = b, \frac{a}{x} = b, ax + b = c, \frac{x}{a} + b = c, a(x + b) = c$$

$$ax = b + cx; ax + b = cx + d; a(bx + c) = d(ex + f)$$



	déterminer (résoudre) les solutions algébriquement des équations d'une étape et de plus qu'une étape (<i>comme les formes en haut</i>) (p. 295, 297, 306, 308, 315, 316, 325)
	vérifier la solution d'une équation (p. 325)
	en étant donné une situation, trouver l'équation qui représente la situation décrite (p. 302, 312, 320, 327)
	<p>résoudre des problèmes en utilisant des équations linéaires (suivre les étapes : (p. 302, 312, 320, 327)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lire le problème et se sécuriser. 2. Identifier les éléments inconnus et écrire un variable (et quelquefois une expression) pour le(s) inconnu(s). 3. Bâtir l'équation (traduit français en mathé) 4. Résoudre l'équation algébriquement. 5. Interprète la réponse dans une phrase (avec unités). 6. Vérifier la réponse. (remonter au début du problème pour voir « est-ce que ça a du sens? »; -n'employer PAS ton équation créée pour la vérifié)

Chapitre 11 – L'analyse de Données (Statistiques et Probabilité)



	Dire comment choisir un échantillon ou une population pour éviter les facteurs susceptibles d'influencer la collecte de données (p. 415) et le biais au choix de genres d'échantillons (p. 423)
	En étant donné une situation, dire si c'est un exemple de probabilité théorique ou probabilité expérimentale (p. 499 <i>glossaire</i>)
	faire une prédiction concernant une population à partir d'un échantillon (avec les pourcentages) (<i>ex. 2 p. 431</i>)
	employer la formule de <u>probabilité théorique</u> pour prédire la probabilité; puis faire une prédiction en te basant sur cette probabilité (<i>comme p. 434 a</i>)
	trouve la <u>probabilité expérimental</u> concernant une population à partir d'un échantillon puis faire une prédiction en te basant sur cette probabilité (<i>comme exemple 1 p. 431</i>)

Chapitre 9 – Les inéquations linéaires

(comme les formes en unité 8 mais avec $<$ $>$ \leq \geq)



	déterminer (résoudre) les solutions algébriquement des inéquations d'une étape et de plus qu'une étape (<i>comme les formes en haut - unité 8</i>)
	<p>résoudre des problèmes en utilisant des inéquations linéaires (suivre les étapes : (p. 348,358,366)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lire le problème et se sécuriser.2. Identifier les éléments inconnus écrire un variable (et quelquefois une expression) pour le(s) inconnu(s).3. Bâtir l'inéquation (traduit français en mathé).4. Résoudre l'inéquation algébriquement.5. Interprète la réponse dans une phrase (avec unités).6. Vérifier la réponse (remonter au début du problème pour voir « est-ce que ça a du sens? »; (n'employer PAS ton inéquation créée pour la vérifié)
	* déterminer (résoudre) les solutions algébriquement des inéquations d'une étape et de plus qu'une étape (<i>comme les formes pour unité 8</i>) en rappelant ce qui se passe quand on <u>multiplie ou divise par coefficient négatif</u> (p. 352,360)
	représenter verbalement et algébriquement une inéquation donnée graphiquement (ex. 2 p. 343)
	représenter algébriquement et graphiquement (droite numérique) une inéquation donnée verbalement (ex. 2. P. 343)
	représenter verbalement et algébriquement une inéquation donnée graphiquement qui est <u>l'intervalle</u> entre 2 nombres (<i>comme les-uns en #13 p. 347</i>)
	explique ce qu'un borne vide ou borne rempli représente (p. 342)

Chapitre 10 La Géométrie du Cercle

-appliquer les propriétés des angles dans un cercle pour déterminer les mesures d'angles et de segments de droite

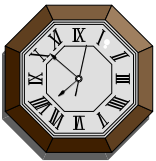


	-reconnaître <u>un corde, une médiatrice, un rayon, un diamètre, un tangent, un angle inscrit, un angle au centre, un angle droit, un arc</u> dans un dessin d'un cercle (livret de définitions, boîtes violettes p. 378, 386)
	appliquer les propriétés, information, et formules qui incluent les suivantes - être capable d'inscrire les données et conclusions au diagramme ; d'écrire les conclusions dans une progression logique pour trouver la réponse ; de justifier/expliciter chaque conclusion en employant les définitions, propriétés, vocabulaire de géométrie
	-angles inscrits et angles au centre (<i>concepts clés p 382</i>)
	-2 angles inscrits sous-tendus par le même arc (<i>concepts clés p. 382</i>)
	-angles inscrit sous-tendus par un demi-cercle (<i>concepts clés p. 382</i>)
	-médiatrice d'une corde (<i>concepts clés p. 388</i>)
	-médiatrice de 2 cordes (<i>ex. 2 p. 388</i>)
	-droite qui divise corde en 2 parties égales et passe par le centre (<i>concepts clés p. 388</i>)
	-droite qui coupe une corde à angle droit et passe par le centre (<i>concepts clés p. 388</i>)
	-tangent à un cercle qui touche un rayon (<i>p. 395</i>)
	-la somme des 3 angles d'un triangle est 180° (<i>livret</i>)
	-les angles supplémentaires (<i>somme 180°</i>)
	-Pythagore ($\text{cathète}^2 + \text{cathète}^2 = \text{hypoténuse}^2$) - les cathètes forment l'angle droit (L)
	-les rayons d'un cercle sont égaux (<i>livret</i>)
	-côtés et angles du triangle isocèle (<i>2 angles, côtés égaux</i>), triangle équilatéral (<i>3 angles, côtés égaux</i>) (<i>livret</i>)

suggestions pour passer des examens



- **Soyez préparé**



-Évitez de préparer à la dernière minute. **Prépare bien d'avance** pour l'examen (suivez les suggestions au verso). Le stress diminue quand on se sent prêt.

-Levez-vous à une heure raisonnable.

-Planifiez d'arriver au moins **5-10 minutes avant** le commencement de l'examen pour avoir le temps à respirer, pour ne peut être anxieux d'être en retard.

-Arrivez avec tout ce qu'il faut pour passer l'examen: **un crayon, une calculatrice, une gomme, une règle, ton manuel.** (Prépare une trousse la nuit précédente.)



- **Restez calme et tranquille.** Ne vous inquiétez pas.

-Évitez de parler avec d'autres étudiants avant l'examen; l'inquiétude est contagieuse.

-Ayez confiance de vous. Souvenez-vous que **vous avez bien étudié et que vous allez réussir.**

-Si vous ressentez de l'inquiétude avant ou pendant l'examen, **respirez un grand coup.**



- **Préparez vos réponses.**

-Passez un peu de votre temps à lire tout l'examen.

-Répondez d'abord aux questions les plus faciles afin de vous **mettez en confiance.**

- Si vous avez un **trou de mémoire** à une question, **passez à la suivante.** La réponse vous reviendra sûrement après, donc ne perdez pas de temps inutilement.

-N'oubliez pas de **relire chaque réponse** que vous donnez. Il arrive de faire des erreurs d'inattention ; ce sont des points facilement perdus. Avez-vous répondu à la question ?

-**Ne manque pas une question de choix multiple.** C'est meilleur de deviner que de laisser une question sans réponse.

Relire une dernière fois l'examen.

-Soyez certains d'avoir **répondu à toutes les questions.**

-**Corrigez toute erreur** d'inattention. Inclus les unités. Encerle la solution. As-tu manqué une question.. une page par hasard ?



Suggestions pour Préparer pour l'examen

Le format de l'examen est semblable au format de vos tests et de l'examen mi-terme.

- Regarde tous tes tests et quiz. Fais attention aux **erreurs** que tu as faites et les **corrections**. **Décide ce que tu devrais pratiquer.**
- Révise en regardant tes livrets et notes, tes glossaires, cartes conceptuelles etc. et/ou les exemples et notes donnés dans le manuel (à inclus les notes dans les boîtes et les concepts clés). **Décide ce que tu devrais pratiquer.**
- Pratique avec les feuilles de révision données, et/ou les 2 genres de révision pour chaque unité dans le manuel. Corrige tous les *réponses* à la fin du livret donné ou à la fin du manuel.
- Regarde les devoirs que tu as faits et les corrections des devoirs. Fais les questions que tu manquais. Regarde les livrets de FR. **Décide ce que tu devrais pratiquer.**

Cherche de l'aide à 8h40 tous les matins avec Mme Whicker , à midi salle 97/98, quelquefois midi à salle 12, le mercredi à salle 23 (Mme Gouthière)



Indices - ERREURS FRÉQUENTS

Équations:

- 1^e étape DOIT être :
LIRE LA SITUATION DONNÉE. TRADUIT CHAQUE MOT POSSIBLE DU FRANÇAIS « en MATHÉ ». N'essaie PAS de trouver la réponse finale puis aller à l'envers pour essayer de trouver une équation compliqué qui peut être donnerait cette réponse que tu calculais.
- L'**information cherchée** par la question est d'habitude l'inconnue (définir le variable).
- Y a-t-il 2 ou plus inconnus? Le premier inconnu est représenté par un variable et l'autre inconnu par une expression avec le même variable
- Vérifier en LISANT encore la question. Est-ce que ta réponse finale FAIT DU SENS avec ce que la question dit? N'emploi PAS l'équation que tu créais pour vérifier.

Questions Longues

Sois VRAIMENT claire avec ce que tu fais. Écris les titres s'il aide. Si tu veux des points en cas d'une réponse finale pas correcte, il FAUT que je puisse comprendre pourquoi tu écrivais tous les nombres et symboles. **ENCERCLE** ta réponse finale.

Révision pour l'examen finale 9e Mathé

1. Les puissances et les exposants (chapitre 3)

Exprimer les nombres à l'aide de puissances; les lois des exposants; la priorité des opérations; la résolution de problèmes à l'aide de puissances

$$(-3)^3 \quad (-3)^2 \quad -3^2 \quad -(3)^3 \quad -(-3)^2 \quad (-3)^0 \quad -3^0$$

Exprime les expressions suivantes en forme a) d'une seule puissance, ou d'un produit/quotient de puissances, et b) **ENSUITE résous-les.**)

$$(3^2)(3^3) \quad \frac{3^5}{3^3} \quad (2^3)^2 \quad \frac{(-3)^4(-3)^2}{(-3)^3}$$

a)

b)

Simplifie les suivantes en employant les lois des exposants et ensuite évalue-les.

$$\frac{(4)^2(4)^0 - (4)^3(4)^1}{(-5 + 4)^5} \quad (4 \bullet 5)^2 \quad \left(-\frac{2}{3}\right)^3$$

2. Chapitre 11 - L'analyse de Données (Statistiques et Probabilité)

Les Facteurs d'influence; la collection de données (échantillons, populations, genres d'échantillons; la probabilité

11.1 Les facteurs d'influence p. 415

EXEMPLES des FACTEURS d'INFLUENCE

Biais —→ de la formulation de la question:

❖ « *Que préférez-vous des deux éventualités : __ (A) que Monsieur X soit nommé premier ministre : ou __ (B) que la guerre civile éclate ?* »
(Évidement qu'on ne préfère pas B !! La question suggère une réponse.)

❖ « *Aimes-tu la couleur rouge ou bleu ?* » (sans option « **ou autre (spécifie)** : ____ »)

—→ du choix de l'échantillon:

❖ Demander uniquement aux élèves de Kelvin : « *quelle école est la **meilleure** ?* »

Langage Utilisé → « *Que pensez-vous : est-ce que la conjoncture en Allemagne va évoluer jusqu'à la fin 2001 par rapport à aujourd'hui de manière très positive, plutôt positive, plutôt négative ou très négative, ou est-ce que tout va rester à l'état actuel?* »
(euh... quoi ?? La manque de compréhension va influencer la réponse.)

Éthique → Un représentant d'une entreprise de carte de crédit mène un sondage par téléphone. Elle demande à chaque personne leur balance de leur carte de crédit. (le représentant ne devrait pas demander cette info personnelle)

Coût → On envoie les sondages par la poste et inclus enveloppe timbrée à l'adresse pour retourner le sondage. (Considère le coût d'envoyer et payer le retour du sondage..)

Temps et Moment → On demande les opinions au sujet du sport favori des élèves.. le lendemain après que leur équipe de basketball a gagné le championnat de la ville.
(Le moment influence leur réponse.)

Confidentialité → Collecter les réponses de la façon anonyme de la façon sécurisé et ne divulgue pas les réponses aux autres. La personne a le droit de refuser de donner une réponse et de savoir comment tu emploierais leur info.

Différences Culturelles → Quels sont vos traditions de Noël ? (Il ne faut pas oublier qu'il y a des différences culturelles des gens. Ce n'est pas tous les gens qui célèbrent Noël !)

11.2 La Collecte de Données p. 422

11.2 Les Types d'Échantillons (p. 423)

• Échantillon de commodité

-choisir dans la population des individus qui sont faciles d'accès
(Cet échantillonnage n'est pas normalement représentatif de la population cible, parce qu'on sélectionne des unités d'échantillonnage uniquement si on peut y avoir facilement et commodément accès.)

• Échantillon par participation volontaire

- on invite l'ensemble de la population à participer. Les participants offrent volontairement leurs services.

(Échantillonner des participants volontaires peut introduire des biais. Souvent, avec un sondage d'opinion, seuls les gens qui se soucient assez fortement d'une façon ou d'une autre tendance à y répondre. La majorité silencieuse n'y répond généralement pas, ce qui entraîne un important biais sur le plan de la sélection.)



*Échantillon aléatoire

-choisir au hasard un nombre spécifique

(« aléatoire » ♦ tout le monde a une chance égale à être sélectionné)



Un échantillon aléatoire **représente probablement l'ensemble de la population alors on peut faire les **prédictions applicables à la population**.**

Deux types échantillon aléatoire :

Échantillon stratifié:

-diviser la population en groupes distincts et choisir la même proportion d'individus dans chaque groupe



Échantillon systématique:

-on choisit des individus à intervalles fixes dans une liste ordonné de l'ensemble de la population



Exemple: **toutes les 3 personnes** choisi

11.3 La Probabilité p. 430

La probabilité théorique d'obtenir un 3: $\frac{1}{6}$

La probabilité de NE PAS obtenir un 3: $\frac{5}{6}$

La probabilité théorique d'un événement est un nombre qui quantifie la possibilité que cet événement se produise. On peut exprimer une probabilité sous la forme d'une fraction, d'un pourcentage ou en notation décimale.

$$\text{Probabilité théorique} = \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre de résultats possibles}}$$

Ex. : 1) Lorsqu'on lance un dé à six faces, la probabilité de l'événement «obtenir un nombre inférieur à 6» est notée comme suit :

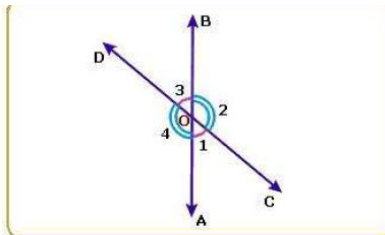
$$P(\text{nombre} < 6) = \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre de résultats possibles}} = \frac{5}{6}$$

La probabilité d'obtenir un 6 et un 2 : $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$

- Si la probabilité d'un événement est 43%, quelle est la probabilité que l'événement ne se passera pas? _____
- Si la probabilité d'un événement est 43%, quelle est la probabilité que l'événement ne se passera PAS dans une population de 750? _____
(pour trouver % DE $\rightarrow \div$ % par 100 pour trouver décimale.. et MULTIPLIE)

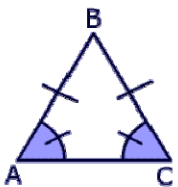
Chapitre 10 - La Géométrie du Cercle

(angles inscrits et au centres; médiatrices; tangents; angles supplémentaires et complémentaires et dans un triangle et dans un cercle; triangles isocèles et leurs angles de bases; les rayons)



Les angles opposés par le sommet sont congruents.

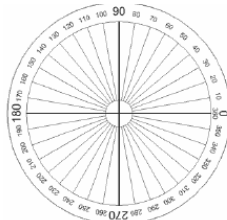
Triangle isocèle



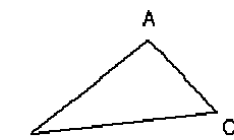
© mathwarehouse.com

AB = AC, donc ABC est un triangle isocèle.

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.



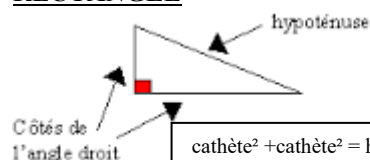
La somme des angles au centre d'un cercle est 360°.



La somme des angles d'un triangle est 180°.

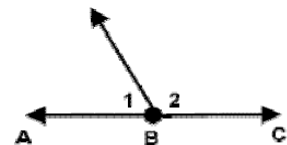
$$\text{Ex. } m\angle A + m\angle B + m\angle C = 180^\circ$$

PYTHAGORE – pour trouver côté inconnu uniquement pour TRIANGLE RECTANGLE



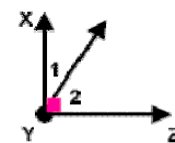
$$\text{cathète}^2 + \text{cathète}^2 = \text{hypoténuse}^2$$

(cathètes)



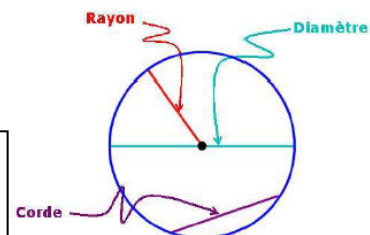
$$m\angle 1 + m\angle 2 = 180^\circ$$

Les deux angles sont supplémentaires.



$$m\angle 1 + m\angle 2 = 90^\circ$$

Les deux angles sont complémentaires.

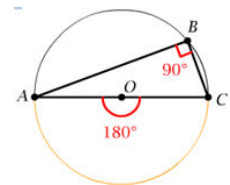
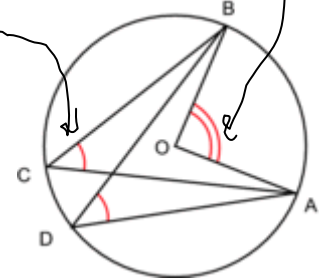


Rayon: droite qui relie un point du cercle et le centre du cercle

- Tous les rayons du cercle possèdent la même mesure
- Le rayon est égal à la moitié du diamètre

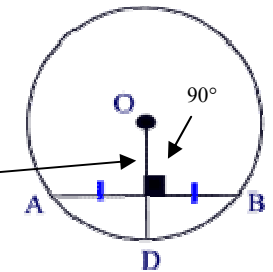
10.1 p. 382 concepts clés

- Dans un cercle, un angle inscrit est un angle dont le **sommet est sur le cercle** et dont les côtés coupent le cercle.
- Dans un cercle, un angle au centre est un angle dont le **sommet est le centre** du cercle. (Un angle au centre est un angle formé par deux rayons du cercle.)
- la mesure de l'angle au centre est le double de celle de l'angle inscrit. (la mesure de $\angle O$ est double les mesures de $\angle C$ et $\angle D \rightarrow$)
- Les mesures des angles inscrits qui sous-tendent le même arc sont égales. ($\angle C = \angle D \rightarrow$)
- L'angle inscrit qui sous-tend (intercepte) un diamètre (un angle au centre plat ($=180^\circ$) dans un demi-cercle est un **angle droit** (90°) (ou : Un angle inscrit dans un demi-cercle est un angle droit). ($\angle ABC = \frac{1}{2}\angle AOC = \frac{1}{2}(180^\circ) = 90^\circ \uparrow$)



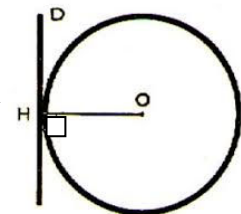
10.2 p. 388 concepts clés

- Une médiatrice est une bissectrice perpendiculaire d'un segment.
- Une droite perpendiculaire à une corde (qui n'est pas le diamètre) et passant par le centre d'un cercle (un rayon ou un diamètre) **bissecte cette corde** (la coupe en deux segments **congrus**). (OD est rayon; AB est corde; $OD \perp AB$; OD bissecte AB : OD est médiatrice \rightarrow)



10.3 p. 399 concepts clés

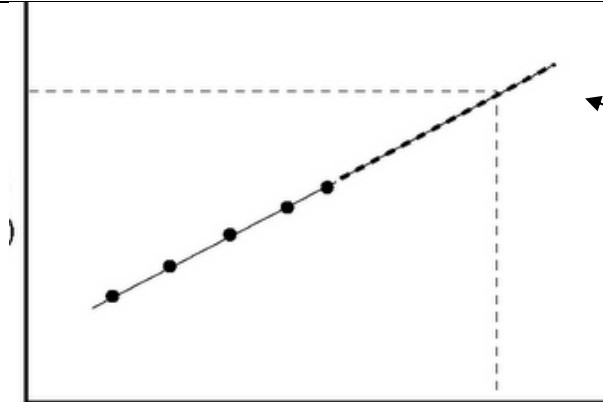
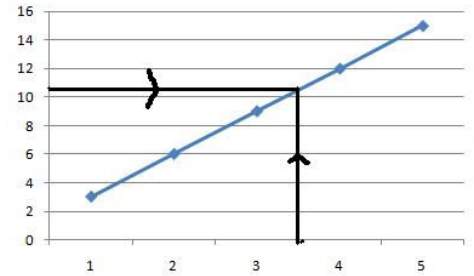
- Une tangente est une droite qui touche le cercle en un seul point, H. On appelle ce point H le point de tangence.
- La tangente à un cercle est perpendiculaire (forme un angle de 90°) au rayon au point de tangence. (H est le point de tangence; rayon $OH \perp$ tangent DH; $\angle DHO = 90^\circ \rightarrow$)



Unité 6 Relations Linéaires

Interpolation - estimer une valeur comprise entre deux valeurs connues

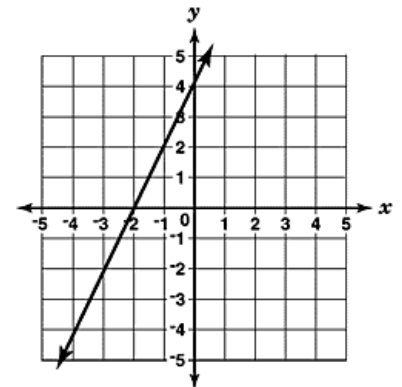
Extrapolation - estimer une valeur située au-delà (à l'extérieur, plus loin) d'un ensemble de valeurs connues



(il faut prolonger la droite avec un pointillé)

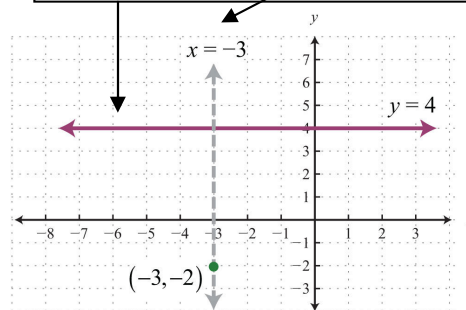
Étapes de déterminer l'équation linéaire d'une graphique

1. **Table de valeurs** - les coordonnées de la droite (écrit en ordre croissant)
2. **Est-ce que la 1^e colonne compte par 1?** Si non, est-ce que tu peux ajouter les valeurs entre les valeurs données?
3. Quand la 1^e colonne compte par 1, quelle **est la différence** entre chaque pair de nombres consécutifs? La différence va être le coefficient.
4. Écris une équation linéaire en forme $y = mx + b$. Le « **y** » est le variable de la 2^e colonne de la table. Le « **x** » est le variable de la 1^e colonne. Le « **m** » est la différence.
5. Est-ce qu'il faut maintenant **additionner/soustraire un constant** pour que la relation marche?
6. **Test avec 2-3 nombres** (PAS SEULEMENT 1) en substituant un nombre de ta table pour x --- est-ce qu'il donne la bonne valeur pour y de ta table?



Variable <u>horizontale</u> - <u>valeur indépendante</u> (souvent x)	Variable <u>verticale</u> - <u>valeur dépendante</u> (souvent y)

Équations de droite verticale et droite horizontale



La droite verticale passe par le point $(-3, -2)$

Ordre croissant ; écart de 1

équation de la droite: _____

Résoudre un problème algébriquement avec deux inconnus qui sont reliés. (ch 8 et 9)

Les livres BLEUS coûtent 10\$ et les livres JAUNES coûtent 15\$. J'achète 20 livres pour un coût total de 260\$. Combien de livres bleus est-ce que j'ai acheté ?

****Si tu as de la difficulté, pense des vrais nombres. ****

- Si tu as 2 livres bleus et un total de 20 livres, comment calcule-t-on le nombre de livres jaunes ? **(20 – 2)**
- Comment est-ce que tu calcules le coût total de.. par exemple.. 2 livres bleus et 18 livres jaunes ? *Multiplie 2 livres bleus par le coût de livres bleus PLUS le coût de 18 livres jaunes par le coût de livres jaunes.*
2 (10) + 18 (15)

***Si tu veux, après que tu emploies une phrase de la problème pour #1,2,3 suivants, tu peux barrer cette phrase.. pour voir quelle information n'est pas encore utilisée.* ↓**

***1.** Une phrase va poser une question. D'habitude c'est ton inconnu. (Tu ne PEUX PAS dire qu'UN variable est pour DEUX variables. Tu dois indiquer QUELLE inconnu est pour la variable.)

☺« Combien de livres bleus est-ce que j'ai acheté »

sois **b le nombre de livres BLEUS**

***2.** Une phrase va te dire les deux choses qu'on cherche (exemple quelque chose au sujet de 2 personnes ; 2 nombres de pièces d'argent ; longueur/largeur ; 2 nombres etc.).
Emploie l'information de cette phrase pour écrire une expression différente pour chaque chose... avec la même variable dans chaque phrase.

☺« J'achète 20 livres»

sois **20-b le nombre de livres JAUNES**

(S'il y a un totale de 20, soustrais les bleus du totale pour jaune

***3.** Une phrase va te dire comment mettre ces expressions dans une équation que tu peux résoudre.

☺« coût total de \$260 »

(Nombre de bleus) fois (le coût des bleus) + (nombre de jaunes) fois (le coût des jaunes) = 260\$

$$b \bullet 10\$ + (20-b) \bullet 15\$ = 260\$$$

$$10b + 15(20-b) = 260$$

4. Résoudre l'équation.

$$10b + 300 - 15b = 260$$

$$- 5b = - 40$$

$$b = 8$$

5. Interprète ta solution dans une phrase. Sois certaine que tu réponds à la question du problème. S'il y a deux inconnus cherchés, emploie les expressions pour écrire la solution pour chaque inconnue.

☺ « Combien de livres bleus est-ce que j'ai acheté ? »

Réponse : J'ai acheté 8 livres bleus.

6. Vérifie si ta solution est raisonnable avec l'information donnée à la question. (Combien de livres jaunes est-ce que j'ai acheté ? Est-ce que 8 livres bleus (qui coûtent 10\$ chacun) est les livres jaunes (qui coûtent 15\$ chacun) ont une totale de 260\$?

Les livres BLEUS coûtent 10\$ et les livres JAUNES coûtent 15\$. J'achète 20 livres pour un coût total de 260\$. Combien de livres bleus est-ce que j'ai acheté ?

Il y a 8 livres bleus qui coûtent 10\$ chacun.

$$8 (10\$) = 80\$$$

Il y a alors $20 - 8 = 12$ livres jaunes qui coûtent 15\$ chacun.

$$12 (15\$) = 180\$$$

Selon la question, coût de 8 livres bleus et 12 livres jaunes est 260\$.

$$80 + 180 = 260 \text{ Ça marche !!}$$

(Tu ne devrais **** PAS **** vérifier en comparant la valeur de gauche et droite quand tu substitues ta solution à chaque membre. C'est TOI qui as créé l'équation. Tu ne sais pas si ton équation est bonne. Si ton équation n'est pas correcte, il va sembler que ta solution est correcte. Mais ta solution est bonne seulement pour ton équation erronée.. pas pour la problème. Il faut lire encore le problème pour voir si ta solution fait du sens avec la situation décrite dans le problème.)

Chapitre 9 - l'inéquations

Les symboles d'inéquations:

$>$ est supérieur à

\geq est supérieur ou égal à

$<$ est inférieur à

\leq est inférieur ou égal à

**** Il y a une différence majeure dans la résolution des inéquations que d'équations:**

Lorsqu'on multiplie ou divise par un nombre négatif à chaque membre de l'équation, on INVERSE LE SIGNE D'INÉGALITÉ

$x > 4$ est un exemple d'un **ensemble-solution**: la solution d'une inéquation contient un grand nombre de valeurs

cercle plein	•	= la borne appartient à l'ensemble-solution	\leq	\geq
cercle vide	◦	= la borne n'appartient pas à l'ensemble solution	$<$	$>$

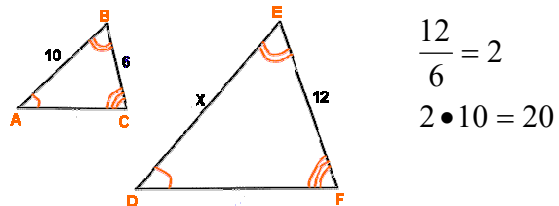
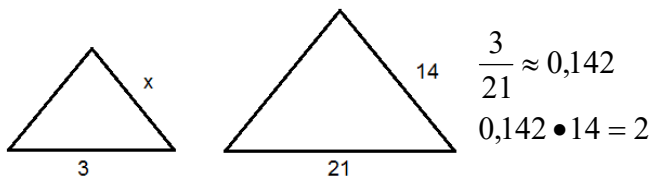
Chapitre 4 - la similarité et le facteur d'échelle

Facteur d'échelle - on toujours **MULTIPLIE** le facteur d'échelle pour trouver l'inconnu

image agrandie ou réduite : $\frac{\text{image}}{\text{réel}}$

- triangles semblables $\frac{\text{petit}}{\text{grand}}$ ou $\frac{\text{grand}}{\text{petit}}$ selon si c'est une réduction ou agrandissement :

facteur d'échelle est.. < 1 si on réduit; > 1 si on agrandit



Les triangles sont semblables si 2 ou 3 paires d'angles correspondants sont ÉGAUX, ou si 3 paires de côtés correspondants sont PROPORTIONNELS